




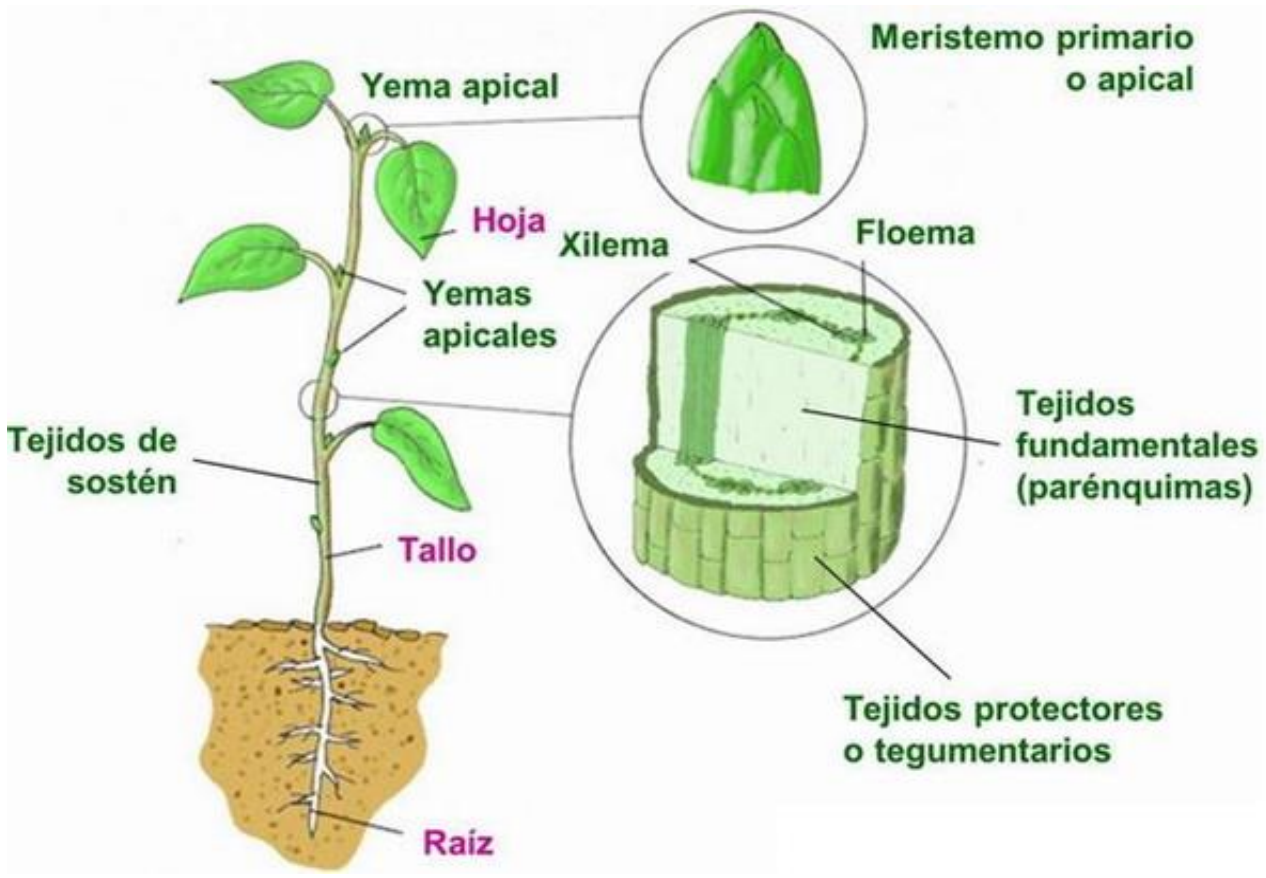
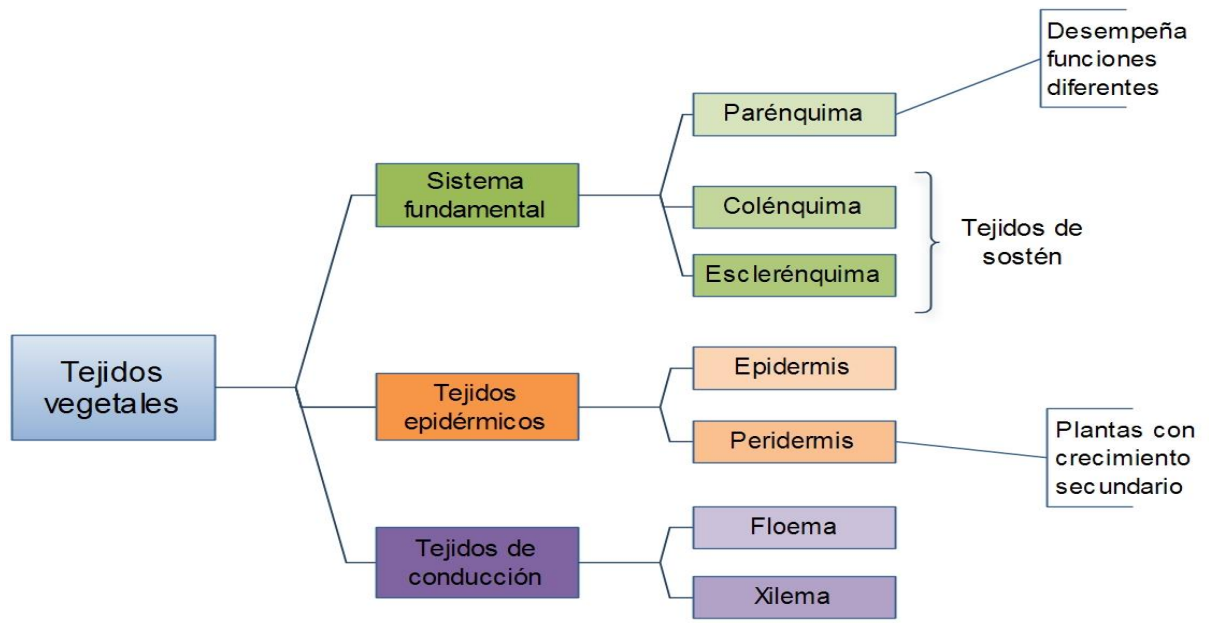
	I.E LA SALLE DE CAMPOAMOR		
	AREA: Ciencias Naturales	ELABORA: Gustavo Marín	AÑO: 2020
	Gestión académico pedagógica. Taller de competencias Aplicación: Evaluativo		
Nombre del Docente: Gustavo Adolfo Marín Díaz	Área y/o Asignatura: Ciencias Naturales.		
Estudiante:	Grupo: CLEI 3		
Semana Académica:	Fecha:		
<p>Actividad Reflexiva:</p> 			
<p>Indicador de Desempeño:</p>  <p>Diferencia los principales tejidos vegetales</p> 			
<p>Contextualización:</p> <p>Como se organizarán las células para cumplir sus funciones en los vegetales?</p> 			
<p>Tejidos vegetales</p> 			



TEJIDOS MERISTEMÁTICOS

TEJIDOS MERISTEMÁTICOS

Acido Abscísico

Auxinas y Giberelinas

Etileno

Citoquininas

Los Tejidos Meristemáticos son los responsables del **Crecimiento** en las Plantas, por esta razón se encuentra en las partes más verdes de la Planta.

Gracias a éste tejido, se desarrollan los demás tejidos en la Planta.

¿Las células de las plantas están en todas sus partes? ¿También en el fruto?

09/10/2011 08:43 a.m.

TEJIDOS VEGETALES

- En una planta herbácea adulta los diversos tejidos se agrupan según su origen y la función principal que cumplen. Son:
- **Tejido joven ó embrionario :**
Meristemos
- **Tejidos Adultos ó definitivos:**
- De protección : Epidérmico
- De producción ó almacenamiento: Parénquima
- De soporte: Colénquima y Esclerenquima
- De transporte o vascular : Xilema y Floema

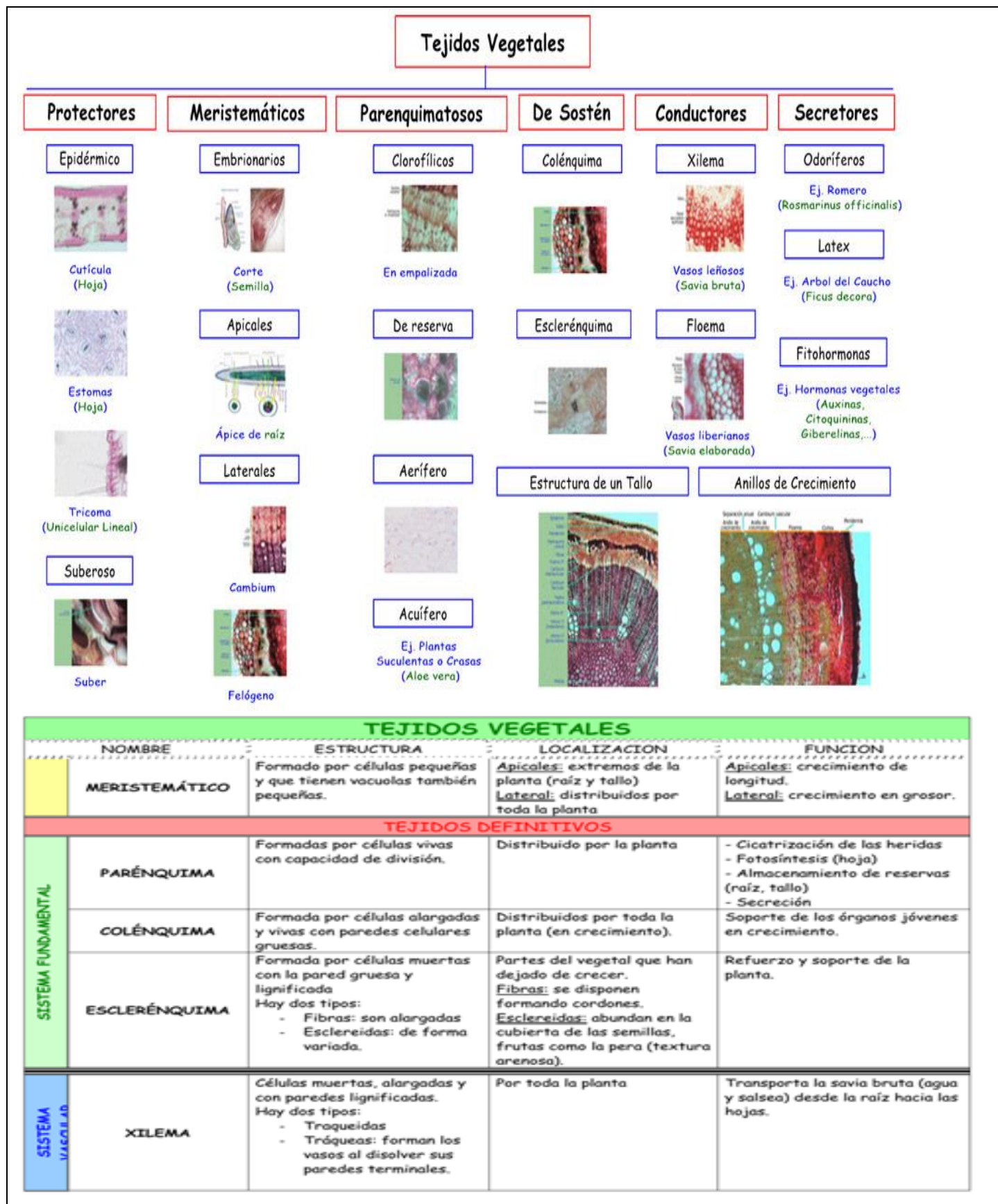
TEJIDOS MERISTEMÁTICOS

TEJIDOS FUNDAMENTALES

TEJIDOS VASCULARES

TEJIDOS DERMICOS

TEJIDOS VEGETALES



Tejidos meristemáticos

Los tejidos meristemáticos, también conocidos como meristemas, son aquellos formados por células pequeñas, con capacidad de división y de diferenciación. Esto, permite que la planta pueda estar en continuo crecimiento.

Sus células pueden dividirse y, esto permite la creación de dos tipos de células:

1. **Primarios:** en este caso, proceden de células embrionarias no diferenciadas.
2. **Secundarios:** las células recuperan su carácter meristemático.

Los tejidos adultos

Para la formación de los tejidos adultos necesitamos que ocurran dos factores, uno es la división y otro es la diferenciación de las células de los tejidos embrionarios. Dependiendo de la función que desempeñen estos tejidos en las plantas podemos clasificarlos en: tejidos parenquimatosos, de soporte, protectores, secretores y conductores.

Los tejidos parenquimatosos

También conocidos como tejidos fundamentales son los más abundantes, que se encuentran entre los demás tejidos y llenan los espacios entre ellos.

Estos están formados por células que sí tienen vida, con una gran variedad de formas, como prismáticas, esféricas... Sus paredes celulares son muy finas y están compuestas por celulosa, cloroplastos y un vacuolo.

Podemos distinguir entre distintos tipos de parénquima:

- **Parénquima:** Las células están vivas y mantienen la capacidad de división. Forman masas continuas y, en función del contenido desempeñan funciones diferentes, como fotosíntesis, almacenamiento de reservas o secreción.
- **Colénquima:** Forma parte de los tejidos de sostén. Sus células están vivas, tienen forma alargada y paredes desigualmente engrosadas. Actúan como soporte de los órganos jóvenes en crecimiento.
- **Esclerénquima:** Al igual que el colénquima, también forma parte de los tejidos de sostén de una planta. Sus células tienen una pared lignificada gruesa y dura. Suelen estar muertas (cuando hay crecimiento secundario) y actúan como refuerzo y soporte de las partes que han dejado de crecer.
- **Parénquima clorofílico:** En él ocurre la fotosíntesis, con lo cual sus células cuentan con abundantes cloroplastos. Se encuentra en el interior de las hojas donde podemos distinguir entre dos tipos de parénquimas: la parénquima en estacada y lacunar.
- **Parénquima acuífero:** Este tipo de parénquima se desenvuelve y desarrolla principalmente en las hojas y en el tallo. Desempeña la función de almacenar agua.
- **Parénquima aerífero:** Entre sus células se forman tabiques. Estos se encargan de delimitar grandes espacios intercelulares que es favorable para el intercambio de gases.
- **Parénquima vascular:** Es la encargada de proteger los vasos conductores, como el xilema y floema.

Tejidos conductores

Los tejidos conductores (también conocidos como vasculares) son un conjunto de células muy especializadas que se colocan en hilera, consiguiendo así una forma de tubos que constituyen el sistema vascular y que se encargan de transportar el zumo por todo el interior de la planta. Tenemos los siguientes tipos de tejidos:

- **Xilema** (o tejido leñoso): es el que transporta en un solo sentido (hacia arriba) transporta agua y minerales, entre sus células no hay paredes, las cuales están muertas
- **floema** (o tejido liberiano) es el que transporta en ambos sentidos, transporta agua y alimentos, las células tienen paredes con perforaciones y están vivas


Tejidos protectores

Los tejidos protectores son aquellos que recubren y protegen la superficie más externa de la planta. Entre los más importantes encontramos: epidermis, endoderma y suberina.

- **La epidermis:** es la capa más externa del vegetal joven. Está formada generalmente por una capa de células aplanadas, vivas y fuertemente unidas. Además, este tipo de células no cuentan con cloroplastos pero sí con paredes celulares muy delgadas. Las paredes de las células están recubiertas por una cutícula formada por una sustancia lipídica denominada cutina, las cuales son impermeables al agua, así como a los gases y protegen de la pérdida de ella. Además de proteger a las plantas, también regula el proceso de intercambio de gases, así como del agua, el cual se desarrolla a través de los estomas y pelos radicales. Otras estructuras en la epidermis, como los tricomas, que filtran el exceso de luz, segregan diferentes sustancias, regulan las variaciones térmicas...
- **El endoderma:** Se localiza sobre todo en el interior de la raíz, de forma que separa los fascículos vasculares del tejido adulto vegetales denominado parénquima, tejidos parenquimatosos o tejidos fundamentales. El endoderma está constituido por una sola capa de células vivas, las cuales poseen unas paredes recubiertas de lignina y suberina, que tienen función impermeable y forman la banda de Caspary.
- **Corteza:** funciona como sustituto de la epidermis en aquellas partes de la planta que tienen un crecimiento secundario. La corteza tiene su origen en el felógeno (meristema más externo). Además está constituido por diversas capas de células muertas, las cuales están hinchadas de aire y no dejan huecos entre ellas, es decir, no dejan los llamados espacios intercelulares. La razón por la que están muertas es porque en sus paredes se encuentra depositada una sustancia llamada suberina, que tiene como función impermeabilizar y aislarlas del medio, por lo tanto, están muertas. En cuanto a las características de la corteza encontraríamos las siguientes:
 - La sustancia lipídica que se encuentra en las paredes de las células es impermeable al agua como a los gases
 - Una de sus funciones es evitar la penetración de animales u hongos que puedan perjudicar a los tejidos internos.
 - Funciona como un aislante, con lo cual regula las variaciones de temperatura.
 - En su superficie, cuenta con una serie de poros con abundantes células parenquimatosas con vida en su interior, que dejan espacios entre los que pasa el aire. Gracias a esto, se permite el intercambio de gases y transpiración.

PRACTIQUEMOS

1. Hacer un cuadro sinóptico que resuma los tipos de tejidos vegetales.
2. Seleccionar 10 palabras y hacer una sopa de letras con ellas. Copiar la definición de cada una.

	I.E LA SALLE DE CAMPOAMOR		
	AREA: Ciencias Naturales	ELABORA: Gustavo Marín	AÑO: 2020
Gestión académico pedagógica. Taller de competencias			Aplicación: Evaluativo

Nombre del Docente: Gustavo Adolfo Marín Díaz	Área y/o Asignatura: Ciencias Naturales.
Estudiante:	Grupo: CLEI 4
Semana Académica:	Fecha:

Actividad Reflexiva:



DÍA MUNDIAL DEL AGUA

Gestionar eficiente y responsablemente las aguas residuales garantiza la calidad del agua en las cuencas hidrográficas, la sostenibilidad de los ecosistemas y reduce los riesgos en la salud.



Indicador de Desempeño:

 **Diferencia los principales órganos del aparato respiratorio.**

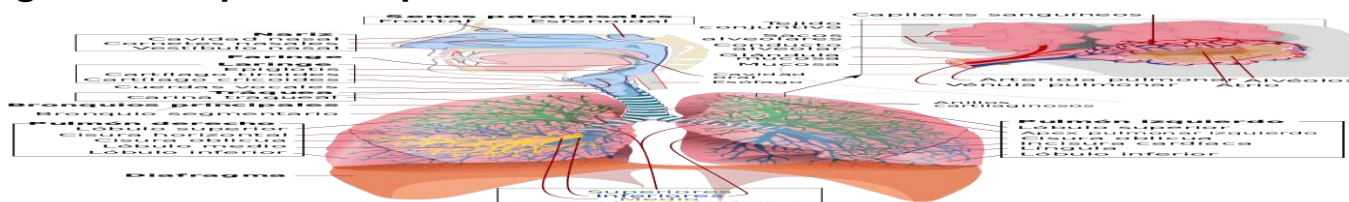


Contextualización:

Como se dispondrán los órganos del aparato respiratorio para cumplir sus funciones en los seres humanos?



Órganos del aparato respiratorio humano.

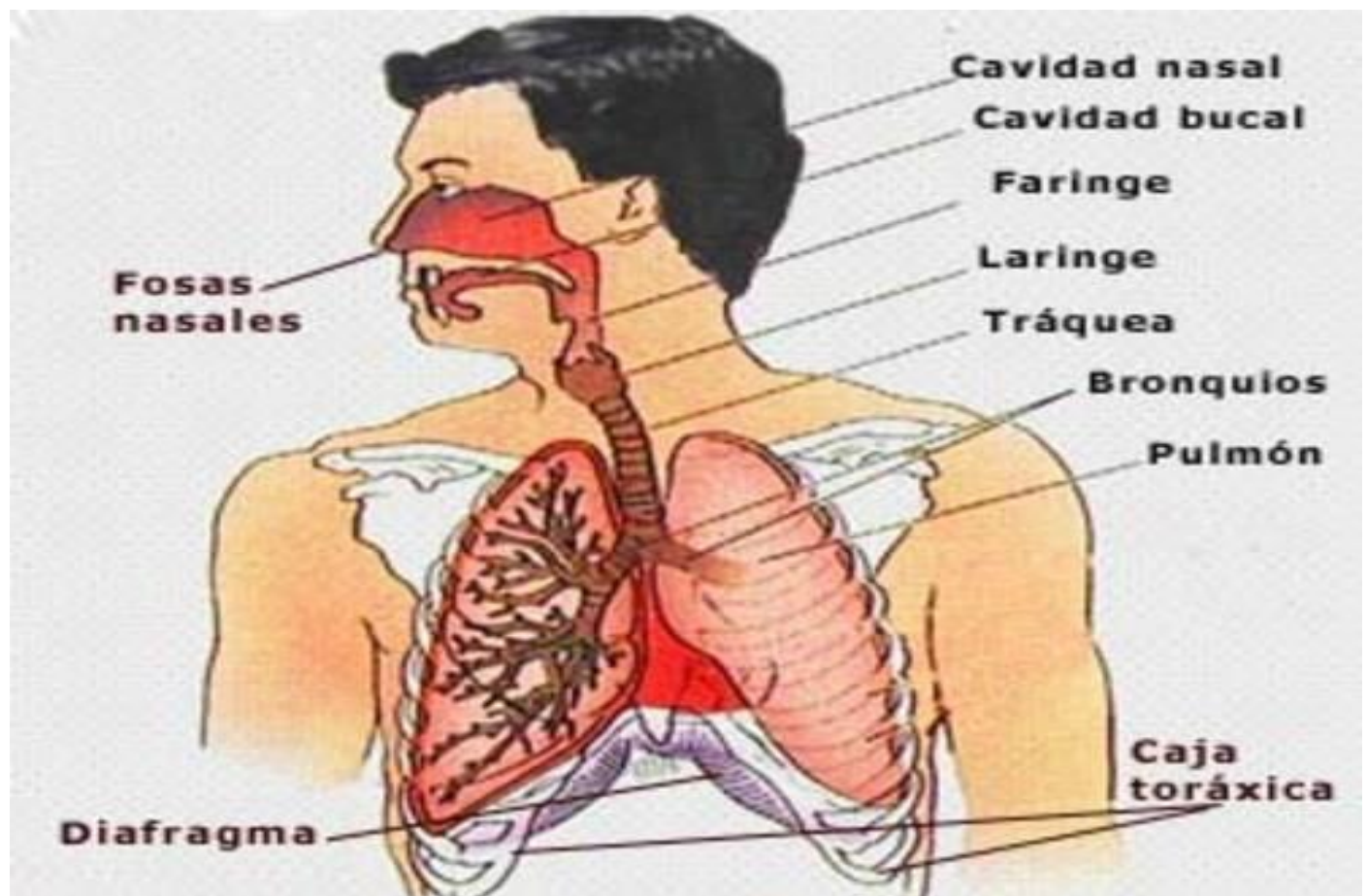


la respiración consiste en absorber el aire, tomar algunas de sus sustancias y expulsarlo modificado. En los seres vivos aeróbicos, la respiración es indispensable para la vida. Los seres humanos, por ejemplo, captan oxígeno al inspirar y luego exhalan dióxido de carbono.

Se conoce como sistema respiratorio o aparato respiratorio al conjunto de los órganos y músculos que se encarga de captar el oxígeno a través de la inspiración y de eliminar el dióxido de carbono mediante la exhalación tras el proceso de metabolismo celular.

En el caso de los seres humanos, el sistema respiratorio incluye componentes como las vías nasales (que permiten la entrada del aire), la faringe (ayuda a que el aire llegue a las vías aéreas inferiores), la laringe (filtra el aire inspirado), la tráquea (aporta una vía abierta al aire inhalado y exhalado), los bronquios (conducen el aire desde la tráquea hasta los bronquiolos), los bronquiolos (llevan el aire hacia los alvéolos), los alvéolos (que permiten el intercambio gaseoso), los pulmones (realizan dicho intercambio gaseoso con la sangre) y el diafragma (un músculo que interviene en la respiración).

En el sistema respiratorio del ser humano puede distinguirse entre el sistema de conducción y el sistema de intercambio. Éste último es conocido como la zona no respiratoria, ya que allí no hay intercambio gaseoso.



Enfermedades del sistema respiratorio

Asma



Sistema respiratorio Se conoce como asma a una enfermedad de los pulmones de tipo difusa y obstructiva que se caracteriza por la presencia de tos, sibilancias (sonido similar al silbido producido al respirar) y dificultad para respirar. Es un trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas que se encuentran en los pulmones; al hincharse los bronquios, su luz se vuelve más estrecha, lo cual genera una mayor producción de moco y facilita la contracción de sus fibras musculares.

La inflamación de los bronquios los vuelve especialmente irritables y muy sensibles a ciertas sustancias de tipo inhalante, así como a ciertas situaciones, y estos estímulos se denominan agentes desencadenantes. Cabe mencionar que los bronquios pueden estrecharse en muy poco tiempo.

Entre los síntomas más comunes del asma se encuentra la tos (por lo general durante la noche o de madrugada, aunque también mientras se realiza algún tipo de ejercicio físico, al llorar o reír), la opresión del tórax (que se percibe como una molestia en el pecho) y la fatiga.

Bronquitis

La bronquitis tiene lugar cuando los bronquios sufren una inflamación, la cual puede ocurrir a raíz de una infección viral o bacteriana, entre otras causas. Es posible distinguir entre bronquitis aguda y crónica, de corta y larga duración respectivamente.

Algunos de los síntomas de la bronquitis son la tos con mucosidad (a veces con sangre), la obstrucción de los alveolos, sibilancias y dificultad para respirar. Además, esta enfermedad afecta el humor y el ánimo de quienes la padecen, por lo cual suelen atravesar un malestar general.

Rinofaringitis

Es una enfermedad infecciosa que afecta el sistema respiratorio y suele confundirse con un catarro normal, ya que comparten ciertos síntomas, como ser el dolor de garganta, la congestión y la tos. Sin embargo, se diferencia principalmente por la gravedad de la inflamación de las vías aéreas, mayor en este caso, y porque requiere de un reposo más extenso.

Además de los síntomas antes mencionados, también suele notarse la falta de energía, irritación en los ojos, dificultad para hablar, dolor corporal generalizado y fiebre (durante los primeros días).

Rinitis: Irritación-inflamación de las mucosas de la nariz. Produce mucho moco.

Catarro: Inflamación de las vías respiratorias altas: nariz. Garganta. Produce tos y mocos.

Faringitis: Irritación--inflamación de la faringe. Puede producir fiebre y picazón de garganta.

Laringitis: Irritación--inflación de la laringe. Puede producir afonía (dificultad para hablar).
Bronquitis: Inflación de los bronquios. Puede producir tos y fiebre.
Neumonía: Inflamación del pulmón o alguna de sus partes. Produce fiebre y mala ventilación. Es peligrosa.

Como cuidar el aparato respiratorio

Hay que mantener limpias las vías respiratorias para ello no se debe obstaculizarlas con elementos extraños como piercing y si retirar el exceso de moco (sonarse).

Hay que respirar aire puro, sin contaminar.

Los humos, ya sean del tabaco o de la contaminación van creando una película en los alvéolos que impide el intercambio gaseoso con normalidad. Por esa razón los que fuman mucho respiran con dificultad.

El ejercicio físico al aire libre es muy beneficioso.

Hay que acostumbrarse a respirar profundamente llenando totalmente los pulmones de aire. Solemos ventilar mal los pulmones.

PRACTIQUEMOS



Actividades

1. Responde.

¿En qué consiste la respiración?

2. Completa el cuadro sobre los órganos que integran el sistema respiratorio humano.

Órganos	Características o funciones
Fosas nasales	
Faringe	
Laringe	
Tráquea	
Bronquios	
Pulmones	

3. Hacer un cuadro sinóptico que resuma los órganos que conforman el aparato respiratorio.
4. Seleccionar 10 palabras y hacer una sopa de letras con ellas. Copiar la definición de cada una.